

## **Kombinované kotle na zplynování dřeva, pelety a extra lehký topný olej ( ETO )**

Nová řada kombi kotlů **ATMOS DC 18SP(L), DC 25SP(L), DC 32SP(L)** umožňuje ekologické spalování dřeva na principu generátorového zplynování v kombinaci s hořákem na pelety nebo ETO. Kotel umožňuje podle typu střídání paliv, topíme peletami nebo ETO podle toho, jaký hořák do kotle zabudujeme. V případě potřeby je samozřejmostí, možnost koupit kotel bez hořáku, s tím, že si jej vyberete později, a nebo jej použijete z minulého kotle.

### **Konstrukce kotle**

Kotel sám je konstruován jako těleso se třemi pod sebou posazenými komorami. Vrchní dvě komory slouží ke zplynování dřeva, tak jak to známe u klasických zplynovacích kotlů, které vyrábíme standardně. Třetí, nejspodnější komora je zepředu osazena požadovaným hořákem a vyložena keramikou pro optimální kvalitu spalování. Spalovací systémy jsou od sebe odděleny vodním pláštěm, navzájem se tak příliš neovlivňují, a tím dosahuje kotel vysoké účinnosti při topení jednotlivými palivy. Odvod spalín do komína je řešen jedním výstupním hrdlem, a proto vystačíme s jedním komínem.



DC 18 SPL, DC 25 SPL, DC 32 SPL

### **Výhody kotlů ATMOS**

- **možná kombinace jednotlivých druhů paliv** - střídání paliva bez úprav na kotli dřevo + pelety, dřevo + ETO
- **možná záměna jednotlivých hořáků** - kdykoli můžeme přejít na jiné médium
- **vysoká účinnost při jednotlivých palivech** - prakticky stejná jako u speciálních kotlů na ETO pelety (až 92,3 % při jmenovitém výkonu)
- **levnější řešení** - sečteme-li náklady na pořízení dvou kotlů, jejich zapojení a odkouření ( komín ) zjistíme, že jeden kotel ač dražší je ekonomicky výhodnější
- **malý zastavěný prostor** - oproti více kotlům
- **jeden komín** a kouřovod
- **ekologický provoz** – kotel dle ČSN EN 303-5 třídy 3
- **dotovaný kotel** – pouze v provedení dřevo v kombinaci s hořákem na pelety
- *kotel je vybaven funkcí automatického startu hořáku na pelety po dohoření dřeva*

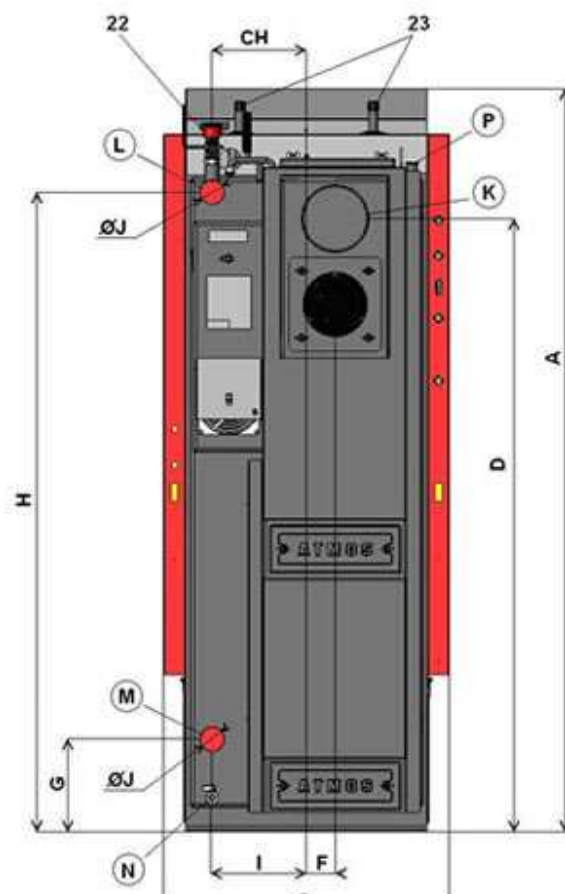
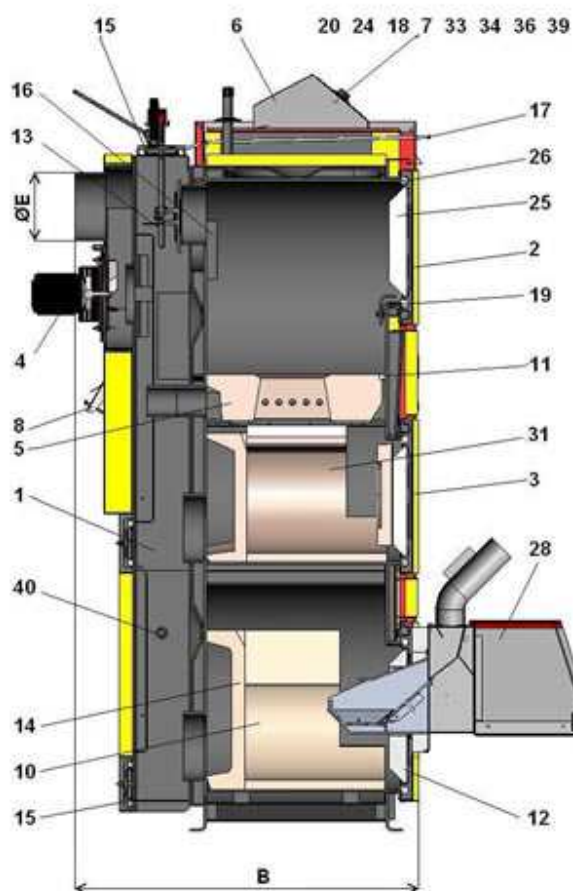
## Regulace

Provoz kotle je řízen zcela automaticky na požadovanou výstupní teplotu vody, tak aby byla zajištěna co nejvyšší účinnost kotle a nejlepší kvalita spalování. K tomu slouží:

- Regulátor tahu HONEYWELL
- Regulační termostat
- Spalinový termostat
- Termostat na čerpadlo
- Hlavní vypínač a přepínací vypínač provozu kotle

*Jako příslušenství je možné dokoupit zařízení, které po dohoření dřeva automaticky sepne zabudovaný hořák na pelety, ETO.*

*Každý kotel je možné vybavit u zákazníka elektronickou regulací ATMOS ACD 01 pro řízení celého topného systému v závislosti na venkovní teplotě, pokojové teplotě a čase. Tato regulace je schopna řídit i samotný kotel s ventilátorem s mnoha dalšími funkcemi.*



## LEGENDA K NÁKRESU KOTLŮ

- |   |  |
|---|--|
| 1. Těleso kotle   | 20. Vypínač  |
| 2. Dvířka plnicí - dřevo                                      | 22. Regulátor výkonu - Honeywell FR 124                    |
| 3. Dvířka popelníková - dřevo                                 | 23. Chladicí smyčka  |
| 4. Odtahový ventilátor (mimo DC 15EP)                         | 24. Regulační termostat                                    |
| 5. Žáruvzdorná tvarovka - tryska                              | 25. Výplň dvířek - Sibrál                                  |
| 6. Ovládací panel   | 26. Těsnění dvířek   |
| 7. Bezpečnostní termostat                                     | 27. Keramika - střecha                                     |
| 8. Regulační záklopka   | 28. Hořák na pelety nebo ETO                               |
| 9. Žáruvzdorná tvarovka - prodloužení kul. prostoru - (Kombi) | 29. Žáruvzdorná tvarovka - kulový prostor (D 15)           |
| 10. Žáruvzdorná tvarovka - kulový prostor - (Kombi)           | 30. Žáruvzdorná tvarovka - vyložení kul. prostoru (DC 15E) |
| 11. Těsnění - trysky - 12 x 12                                | 31. Žáruvzdorná tvarovka - kulový prostor - dřevo          |

12. Dvířka - pro hořák na pelety

13. Zatápěcí záklopka

14. Žáruvzdorná tvarovka - zadní čelo kul. prostoru - (Kombi)

15. Víko čistící

16. Clona

17. Táhlo roztápěcí záklopy

18 Teploměr

19. Clona topeniště

32. Žáruvzdorná tvarovka - zadní čelo kul. prostoru - dřevo

33. Termostat na čerpadlo (jen u DC 15EP)

34. Pojistka (6,3 A)

35. Spalin. termostat (mimo DC 15EP)

36. Vypínač (přepínací)

37. Koncový spínač s tlačítkem

39. Termostat na čerpadlo (DC 18-32 SP)

40. Měřicí místo pro analyzátor spalin

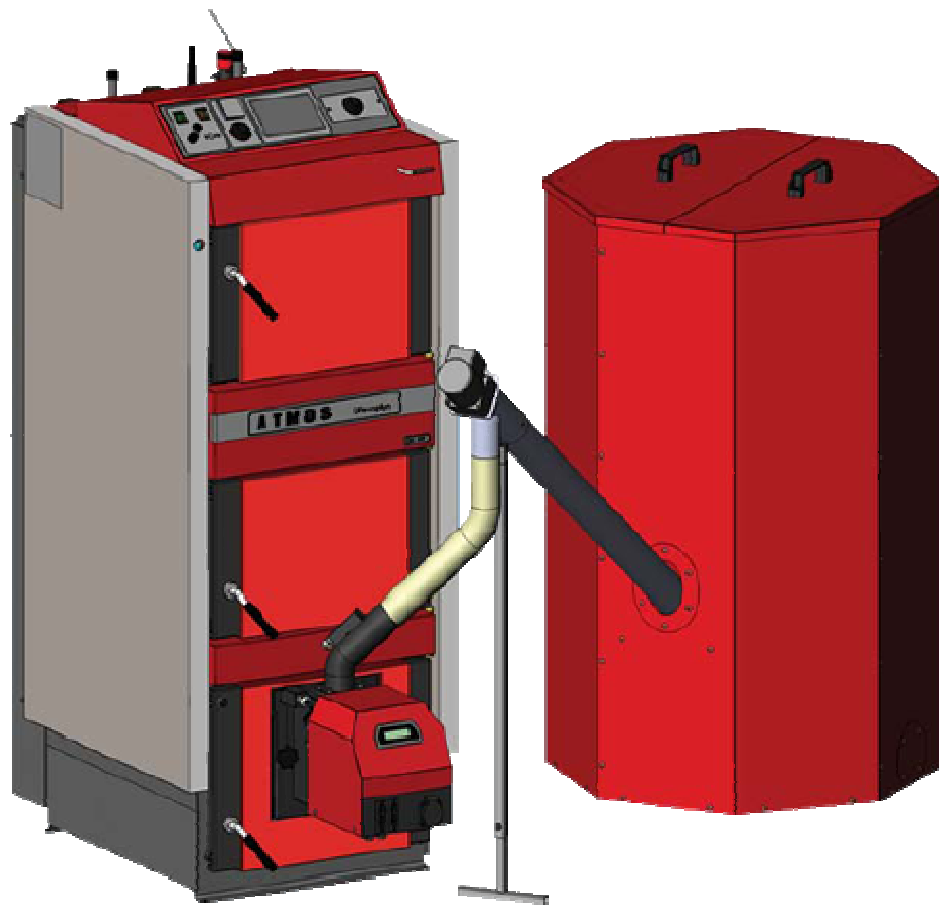
#### Rozměry DC 18SP DC 25SP DC 32SP

<b>A</b>	1695	1695	1772
<b>B</b>	757	957	957
<b>C</b>	643	643	678
<b>D</b>	1375	1375	1448
<b>E</b>	152 (150)	152 (150)	152 (150)
<b>F</b>	65	65	70
<b>G</b>	207	207	183
<b>H</b>	1436	1436	1505
<b>CH</b>	212	212	256
<b>I</b>	212	212	240
<b>J</b>	6/4"	6/4"	6/4"

<b>TECHNICKÁ DATA</b>		<b>DC 18SP (L)</b>	<b>DC 25SP (L)</b>	<b>DC 32SP (L)</b>
<b>Výkon kotle na dřevo</b>	KW	14 - 20	17 - 25	25 - 35
<b>Výkon kotle na pelety</b>	KW	4,5 - 15	6 - 20	6 - 20
<b>Výkon kotle na olej</b>	KW	15 - 20,5	15 - 30	15 - 30
<b>Palivo - dřevo</b>		suché dřevo o vlhkosti 12 - 20 % / výhřevnost 15 - 18 MJ/kg ø 70 - 150 mm		
<b>Palivo - pelety</b>		kvalitní dřevěné pelety ø 6 - 8 mm (bílé pelety)		
<b>Palivo - extra ETO</b>		ETO o výhřevnosti 42 MJ/kg		
<b>Maximální délka dřeva</b>	mm	330	530	530
<b>Spotřeba dřeva za sezonu ø plnometry</b>		20	25	35
<b>Obsah násypky na dřevo</b>	dm <sup>3</sup>	66	100	140

<b>Váha kotle</b>	kg	429	506	571
<b>Objem vody v kotli</b>	l	78	109	160
<b>Typ hořáku na pelety</b>		ATMOS A25		
<b>Typ hořáku na extra ETO</b>		libovolný hořák vybavený mechanicky ovládanou vzduchovou klapkou		
<b>Zásobník na pelety</b>		EXTERNÍ - 250, 500, 1000 l		
<b>Připojovací napětí</b>	V/Hz	230 / 50		
<b>Příkon kotle při startu na pelety</b>	W	1120	1120	1120
<b>Příkon kotle při provozu</b>	W	120	120	120
<b>Třída kotle</b>		3	4	4

Kotle určené pro topení dřevem, v kombinaci s ETO, mají v označení navíc příponu L (např. DC 18SPL).



Kotel s hořákem, šnekovým dopravníkem a zásobníkem na pelety



## HOŘÁK NA PELETY ATMOS A25

**Předepsané palivo:** kvalitní dřevěné pelety (bílé) o průměru 6 až 8 mm, délce 5 až 25 mm a výhřevnosti 16 - 19 MJ.kg-1.

**Displej hořáku:** slouží k zobrazování aktuálního stavu hořáku a k nastavování jeho funkcí

**Řízení hořáku:** elektronickou regulací AC07X (AC07), která ovládá chod externího dopravníku, dvou zapalovacích spirál a ventilátoru dle požadavků kotle a topného systému. Elektronika je

jištěná bezpečnostním termostatem kotle, bezpečnostním termostatem na přívodu pelet do hořáku, snímačem otáček ventilátoru a fotocelou pro snímání plamene. Chod hořáku je signalizován na displeji elektronické regulace.

**Zapalování paliva:** automatické za pomoci dvou elektrických zapalovacích spirál.

#### **Základní funkce hořáku:**

Možnost využití dvou rezervních výstupů R a R2 pro různé aplikace

Možnost zapojení čtyř různých čidel TS, TV, TK a TSV

TS - čidlo spodní na nádrži

TV - čidlo vrchní na nádrži

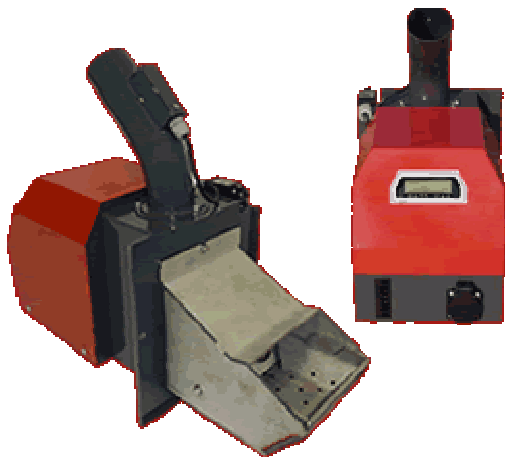
TK - čidlo kotle nebo prostřední čidlo na nádrži

TSV - čidlo spalín nebo solárního panelu

- řízení hořáku podle dvou teplot na vyrovnávací nádrži
- řízení ventilátoru kotle z hořáku za pomoci rezervního výstupu
- řízení kotlového čerpadla z hořáku za pomoci rezervního výstupu
- ovládání solárního systému přímo z hořáku
- **automatický startu hořáku** po dohoření dřeva u kotlů DCxxSP

## **Používaný hořák na pelety pro kotle DC 18 SP, DC 25 SP, DC 32 SP**

### **ATMOS A25**

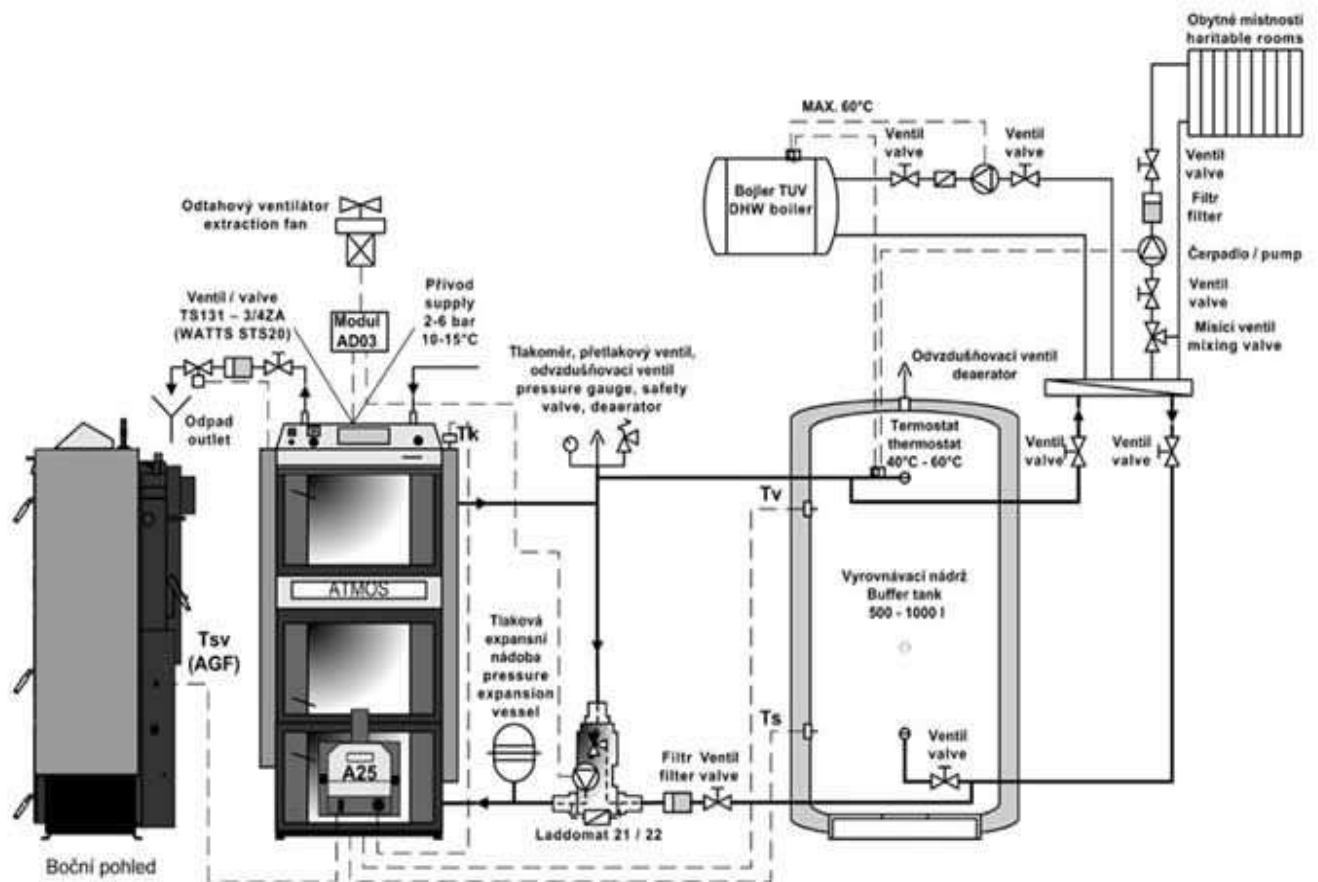


Hořáky jsou určeny pouze pro kvalitní bílé pelety z měkkého dřeva bez kůry o průměru 6-8 mm, o délce 10-25 mm a výhřevnosti 16-19 MJ.kg-1. Hořák není určen pro pelety, které se zpékají ve spalovací komůrce hořáku. V takovém případě je nutné spalovací komůrku hořáku čistit jednou denně

**Pro tyto hořáky jsou určeny tyto dopravníky:**

- Šnekový dodravník pro hořák ATMOS A25 - DA1500 o délce 1,5 m a průměru 75 mm
- Šnekový dodravník pro hořák ATMOS A25 - DA2000 o délce 2 m a průměru 75 mm
- Šnekový dodravník pro hořák ATMOS A25 - DA2500 o délce 2,5 m a průměru 75 mm

## DOPORUČENÉ ZAPOJENÍ S LADDOMATEM 21,22 A VYROVNÁVACÍ NÁDRŽÍ



**Doporučeným zapojením** je zapojení kotle s Laddomatem 21 nebo termoregulačním ventilem s vyrovnávací nádrží o objemu 500 až 1000 l. Další možností je instalace kotle s akumulacími nádržemi o potřebném objemu (např. 2000 l), které navíc umožňují vytápění akumulací elektřinou, nebo připojení solárních panelů. V případě potřeby je samozřejmě možné zapojit kotel do systému i bez akumulací nádrží, a to především pokud zvolíme jako druhé médium ETO.